T AVAILABLE COPY

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機關 国際事務局



(43) 国際公開日 2005年4月21日(21.04.2005)

(10) 国際公開番号 WO 2005/036001 A1

- (51) 国際特許分類7: F16C 17/10, 17/10, 35/02, H02K 7/08
- (21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/015338

(22) 国際出願日:

2004年10月12日(12.10.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

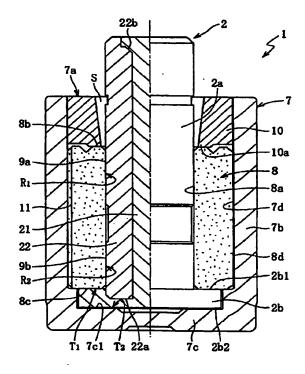
(30) 優先権データ: 特額 2003-353719

- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株
- 2003年10月14日(14.10.2003) JP
- 式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀 1 丁目 3 番 1 7 号 Osaka (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 伊藤 健二 (ITO, Kenji) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字思 弓田3066 NTN株式会社内 Mic (JP). 中島 良一 (NAKAJIMA, Ryoulchi) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑 名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP).
- (74) 代理人: 江原 省晋, 外(EHARA, Syogo et al.); 〒 5500002 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 5 番 2 6 号 江原特許事務所 Osaka (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/徒葉有)

- (54) Title: DYNAMIC PRESSURE BEARING DEVICE
- (54) 発明の名称: 助圧軸受装置



(57) Abstract: Bearing rigidity in the thrust direction at high temperatures is improved and torque at low temperatures is reduced. The outer peripheral surface of a shaft section (2a) of a shaft member (2) is faced to the inner peripheral surface of a bearing sleeve with a radial bearing clearance in between. Further, both end faces (2b1, 2b2) of a flange section (2b) are respectively faced to one end face of the bearing sleeve and the bottom face of a housing with thrust bearing clearances in between. This results that dynamic pressure produced in each bearing clearance is supported without contact in the thrust direction by the shaft member (2). The flange section of the shaft member (2) is formed from a resin. and a linear expansion coefficient in the axial direction is set equal to or greater than that of the housing (7).

(57) 要約: 高温時のスラスト方向の軸 受財性の肉上と、低温時のトルクの 低減とを図る。軸部材2のうち、軸 部2aの外周面を軸受スリーブの内 周面とラジアル軸受験間を介して対 向させると共に、フランジ部2bの 両端面2b1,2b2を軸受スリー ブの一方の嬌面、およびハウジング の底面とそれぞれスラスト軸受除間 を介して対向させ、各軸受験間で生 じた動圧で軸部材2をスラスト方向

で非接触支持する。軸部材2のフランジ部を樹脂で形成し、その軸方向の線膨張係数をハウジング7のそれ以上と ≥ tō.

ATTACHMENT A